

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

IN RE APPLICATION OF: Isao WATANABE

GAU:

SERIAL NO: NEW APPLICATION

EXAMINER:

FILED: HERewith

FOR: REPRODUCING APPARATUS, METHOD FOR CONTROLLING REPRODUCTION AND
CONTROLLING PROGRAM FOR REPRODUCTION

REQUEST FOR PRIORITY

COMMISSIONER FOR PATENTS
ALEXANDRIA, VIRGINIA 22313

SIR:

- ☐ Full benefit of the filing date of U.S. Application Serial Number , filed , is claimed pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §120.
- ☐ Full benefit of the filing date(s) of U.S. Provisional Application(s) is claimed pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §119(e):
Application No. Date Filed
- ☒ Applicants claim any right to priority from any earlier filed applications to which they may be entitled pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §119, as noted below.

In the matter of the above-identified application for patent, notice is hereby given that the applicants claim as priority:

<u>COUNTRY</u>	<u>APPLICATION NUMBER</u>	<u>MONTH/DAY/YEAR</u>
Japan	2002-343198	November 27, 2002

Certified copies of the corresponding Convention Application(s)

- ☒ are submitted herewith
- ☐ will be submitted prior to payment of the Final Fee
- ☐ were filed in prior application Serial No. filed
- ☐ were submitted to the International Bureau in PCT Application Number
Receipt of the certified copies by the International Bureau in a timely manner under PCT Rule 17.1(a) has been acknowledged as evidenced by the attached PCT/IB/304.
- ☐ (A) Application Serial No.(s) were filed in prior application Serial No. filed ; and
- ☐ (B) Application Serial No.(s)
☐ are submitted herewith
☐ will be submitted prior to payment of the Final Fee

Respectfully Submitted,

OBLON, SPIVAK, McCLELLAND,
MAIER & NEUSTADT, P.C.



Bradley D. Lytle

Registration No. 40,073

C. Irvin McClelland
Registration Number 21,124

Customer Number

22850

Tel. (703) 413-3000
Fax. (703) 413-2220
(OSMMN 05/03)

S03P1354
US

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 2 年 1 1 月 2 7 日
Date of Application:

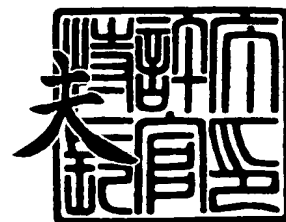
出 願 番 号 特 願 2 0 0 2 - 3 4 3 1 9 8
Application Number:
[ST. 10/C]: [J P 2 0 0 2 - 3 4 3 1 9 8]

出 願 人 ソニー株式会社
Applicant(s):

2 0 0 3 年 8 月 1 1 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康



出証番号 出証特 2 0 0 3 - 3 0 6 4 3 8 7

【書類名】 特許願

【整理番号】 02906267

【提出日】 平成14年11月27日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 G11B 19/04

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社
内

【氏名】 渡邊 勲

【特許出願人】

【識別番号】 000002185

【氏名又は名称】 ソニー株式会社

【代理人】

【識別番号】 100102185

【弁理士】

【氏名又は名称】 多田 繁範

【電話番号】 03-5950-1478

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 047267

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9713935

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 再生装置、再生装置の制御方法及び再生装置の制御プログラム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

携帯して車両に搭載されてディスク状記録媒体に記録されたデータを記録手段に出力する再生装置において、

前記ディスク状記録媒体に記録されたデータを再生する再生手段と、

前記車両の状況を検出するセンサ部と、

前記センサ部による検出結果に基づいて、前記再生手段における再生速度を切り換える制御手段と

を備えることを特徴とする再生装置。

【請求項 2】

携帯して車両に搭載されてディスク状記録媒体に記録されたデータを記録手段に出力する再生装置において、

前記ディスク状記録媒体に記録されたデータを再生する再生手段と、

前記車両への搭載を検出するセンサ部と、

前記センサ部による検出結果に基づいて、前記再生手段における再生速度を切り換える制御手段と

を備えることを特徴とする再生装置。

【請求項 3】

携帯して車両に搭載されてディスク状記録媒体に記録されたデータを記録手段に出力する再生装置の制御方法において、

センサ部による検出結果に基づいて、前記車両の状況を判定する判定ステップと、

前記判定ステップによる判定結果に応じて、前記ディスク状記録媒体に記録されたデータを再生する再生手段の再生速度を切り換える再生速度切り換えのステップとを有する

ことを特徴とする再生装置の制御方法。

【請求項 4】

携帯して車両に搭載されてディスク状記録媒体に記録されたデータを記録手段に出力する再生装置の制御方法において、

センサ部による検出結果に基づいて、前記車両への搭載を判定する判定ステップと、

前記判定ステップによる判定結果に応じて、前記ディスク状記録媒体に記録されたデータを再生する再生手段の再生速度を切り換える再生速度切り換えのステップとを有する

ことを特徴とする再生装置の制御方法。

【請求項 5】

携帯して車両に搭載されてディスク状記録媒体に記録されたデータを記録手段に出力する再生装置の動作を制御するコンピュータに対して、所定の処理手順を実行させる再生装置の制御プログラムにおいて、

前記処理手順は、

センサ部による検出結果に基づいて、前記車両の状況を判定する判定ステップと、

前記判定ステップによる判定結果に応じて、前記ディスク状記録媒体に記録されたデータを再生する再生手段の再生速度を切り換える再生速度切り換えのステップとを有する

ことを特徴とする再生装置の制御プログラム。

【請求項 6】

携帯して車両に搭載されてディスク状記録媒体に記録されたデータを記録手段に出力する再生装置の動作を制御するコンピュータに対して、所定の処理手順を実行させる再生装置の制御プログラムにおいて、

前記処理手順は、

センサ部による検出結果に基づいて、前記車両への搭載を判定する判定ステップと、

前記判定ステップによる判定結果に応じて、前記ディスク状記録媒体に記録されたデータを再生する再生手段の再生速度を切り換える再生速度切り換えのステップとを有する

ことを特徴とする再生装置の制御プログラム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、再生装置、再生装置の制御方法及び再生装置の制御プログラムに関し、例えば携帯して家庭に持ち帰ることができる車載用の光ディスクプレイヤーに適用することができる。本発明は、車両への搭載により、又はこの車両の状況により、ディスク状記録媒体の再生速度を切り換えることにより、クッション等による過剰な防振対策を施さなくても、車両において、光ディスク等に記録されたデータをハードディスク装置等の記録装置に確実にコピーすることができるようにする。

【0002】

【従来の技術】

従来、コンピュータにおいては、CD-ROM等により提供される各種のデータをハードディスク装置にコピーして利用できるようになされ、またこれとは逆に、ハードディスク装置等に記録されたデータ、各種アプリケーションプログラムにより作成されたデータを光ディスクに記録して保存できるようになされている。

【0003】

このような光ディスクへの記録再生に供するアプリケーションプログラムにおいては、必要に応じて読み出し、書き込みの速度を選択できるようになされ、これにより例えば品質の劣る光ディスクについても、確実に読み出し、書き込みの処理を実行できるようになされている。

【0004】

これに対して車載用の光ディスクプレイヤーにおいては、クッション等の十分な防振機構により、振動の激しい車内であっても、音楽の試聴、地図の検索等に利用できるようになされている。

【0005】

またオーディオ信号の試聴に供する携帯型の光磁気ディスク装置等においては

、通常の再生速度に比して高速度でデータ再生すると共に、再生したデータを大容量のバッファメモリを介して出力することにより、振動による音切れを有効に回避するようになされている。

【 0 0 0 6 】

これに対して例えば特開平 2 0 0 2 - 4 2 4 0 6 号公報においては、車載用の DVD プレイヤー等において、走行の開始を検出して DVD の再生を中止することにより、安全運転を図る方法が提案されるようになされている。

【 0 0 0 7 】

【特許文献 1】

特開平 2 0 0 2 - 4 2 4 0 6 号公報

【 0 0 0 8 】

【発明が解決しようとする課題】

近年、ハードディスク装置においては、小型化、高容量化しており、また十分な耐振性能を確保できるようになされており、これにより車載機器においても、ハードディスク装置を記憶装置として利用することが考えられる。またこのようにハードディスク装置を利用した車載機器においては、コンピュータと同様に、光ディスク装置からハードディスク装置に地図データ等をコピーして利用することが考えられる。

【 0 0 0 9 】

このような光ディスクプレイヤーにおいては、車両より取り外して携帯することができれば、例えば家庭に持ち帰って別途使用できることにより、便利であると考えられる。しかしながらこのような車両に取り付けて使用できるように、クッション等により過剰な防振機構を設けるようにすると、携帯性が損なわれる問題がある。

【 0 0 1 0 】

本発明は以上の点を考慮してなされたもので、クッション等による過剰な防振対策を施さなくても、車両において、光ディスク等に記録されたデータをハードディスク装置等の記録装置に確実にコピーすることができる再生装置、再生装置の制御方法及び再生装置の制御プログラムを提案しようとするものである。

【0011】

【課題を解決するための手段】

かかる課題を解決するため請求項1の発明においては、携帯して車両に搭載されてディスク状記録媒体に記録されたデータを記録手段に出力する再生装置に適用して、ディスク状記録媒体に記録されたデータを再生する再生手段と、車両の状況を検出するセンサ部と、センサ部による検出結果に基づいて、再生手段における再生速度を切り換える制御手段とを備えるようにする。

【0012】

また請求項2の発明においては、携帯して車両に搭載されてディスク状記録媒体に記録されたデータを記録手段に出力する再生装置に適用して、ディスク状記録媒体に記録されたデータを再生する再生手段と、車両への搭載を検出するセンサ部と、センサ部による検出結果に基づいて、再生手段における再生速度を切り換える制御手段とを備えるようにする。

【0013】

また請求項3の発明においては、携帯して車両に搭載されてディスク状記録媒体に記録されたデータを記録手段に出力する再生装置の制御方法に適用して、センサ部による検出結果に基づいて、車両の状況を判定する判定ステップと、判定ステップによる判定結果に応じて、ディスク状記録媒体に記録されたデータを再生する再生手段の再生速度を切り換える再生速度切り換えのステップとを有するようにする。

【0014】

また請求項4の発明においては、携帯して車両に搭載されてディスク状記録媒体に記録されたデータを記録手段に出力する再生装置の制御方法に適用して、センサ部による検出結果に基づいて、車両への搭載を判定する判定ステップと、判定ステップによる判定結果に応じて、ディスク状記録媒体に記録されたデータを再生する再生手段の再生速度を切り換える再生速度切り換えのステップとを有するようにする。

【0015】

また請求項5の発明においては、携帯して車両に搭載されてディスク状記録媒

体に記録されたデータを記録手段に出力する再生装置の動作を制御するコンピュータに対して、所定の処理手順を実行させる再生装置の制御プログラムに適用して、処理手順は、センサ部による検出結果に基づいて、車両の状況を判定する判定ステップと、判定ステップによる判定結果に応じて、ディスク状記録媒体に記録されたデータを再生する再生手段の再生速度を切り換える再生速度切り換えのステップとを有するようにする。

【0016】

また請求項6の発明においては、携帯して車両に搭載されてディスク状記録媒体に記録されたデータを記録手段に出力する再生装置の動作を制御するコンピュータに対して、所定の処理手順を実行させる再生装置の制御プログラムに適用して、処理手順は、センサ部による検出結果に基づいて、車両への搭載を判定する判定ステップと、判定ステップによる判定結果に応じて、ディスク状記録媒体に記録されたデータを再生する再生手段の再生速度を切り換える再生速度切り換えのステップとを有するようにする。

【0017】

請求項1の構成によれば、携帯して車両に搭載されてディスク状記録媒体に記録されたデータを記録手段に出力する再生装置に適用して、ディスク状記録媒体に記録されたデータを再生する再生手段と、車両の状況を検出するセンサ部と、センサ部による検出結果に基づいて、再生手段における再生速度を切り換える制御手段とを備えることにより、振動によりエラーの多発が予測される場合には、再生速度の切り換えによりエラーの発生を少なくすることができ、これによりクッション等により十分な防振対策を施さなくても、車両において、光ディスク等に記録されたデータをハードディスクドライブ等の記録装置に確実にコピーすることができる。

【0018】

また請求項2の構成によれば、携帯して車両に搭載されてディスク状記録媒体に記録されたデータを記録手段に出力する再生装置に適用して、ディスク状記録媒体に記録されたデータを再生する再生手段と、車両への搭載を検出するセンサ部と、センサ部による検出結果に基づいて、再生手段における再生速度を切り換

える制御手段とを備えることにより、同様に、振動によりエラーの多発が予測される場合には、再生速度の切り換えによりエラーの発生を少なくすることができ、これによりクッション等により十分な防振対策を施さなくても、車両において、光ディスク等に記録されたデータをハードディスクドライブ等の記録装置に確実にコピーすることができる。

【0019】

これらにより請求項3、請求項4又は請求項5、請求項6の構成によれば、クッション等により十分な防振対策を施さなくても、車両において、光ディスク等に記録されたデータをハードディスク装置等の記録装置に確実にコピーすることができる再生装置の制御方法又は再生装置の制御プログラムを提供することができる。

【0020】

【発明の実施の形態】

以下、適宜図面を参照しながら本発明の実施の形態を詳述する。

【0021】

(1-1) 第1の実施の形態の構成

図2は、本発明の第1の実施の形態に係る車載用の情報処理装置を示す斜視図である。この情報処理装置1は、携帯して使用できるように構成され、これにより例えば家庭、車内、屋外等で地図を確認して道案内に利用し、さらには音楽、映画等を楽しむことができるようになされている。また車内で使用する場合には、車両のダッシュボード等に取り付けられた載置台2に設置して、同様に、種々に利用できるようになされている。

【0022】

このため情報処理装置1は、薄板形状により形成され、表面に液晶表示パネルによる表示部3、電源スイッチ4等が配置されるようになされている。また下側端面に、載置台2を介して電源等を入力する電源端子5、載置台2を介して車両との間で種々の情報を入出力する通信端子6が設けられるようになされている。また背面は、曲面により形成され、その端部に載置台2への設置を検出するスイッチ7が設けられるようになされている。なお情報処理装置1は、これらの他に

、リモートコマンダーの操作を検出する受光部、音声等を入力するスピーカ、光磁気ディスクを着脱するスロット等が設けられるようになされている。

【0023】

この情報処理装置1の構成に対応して、載置台2は、情報処理装置1を斜めに保持できるように、情報処理装置1に対向する部位が情報処理装置1の背面形状に対応する曲面形状により形成され、この曲面において、情報処理装置1のスイッチ7に対応する箇所に突起8が設けられるようになされ、また図示しない爪により情報処理装置1の保持機構が構成されるようになされている。これにより載置台2は、矢印Aにより示すように、情報処理装置1を持ち来してスライドさせることにより、情報処理装置1に爪が引っ掛かり、情報処理装置1をセットできるようになされている。またこの爪を退避されてスライドさせることにより、載置台2から取り外して携帯できるようになされている。またこのように情報処理装置1を保持すると、突起8がスイッチ7を押圧して、情報処理装置1で載置台2へのセットを検出できるようになされている。

【0024】

また載置台2は、電源供給用端子9、通信用端子10が設けられ、これらの端子9、10がケーブルを介して車両の所定箇所に接続されるようになされている。載置台2は、情報処理装置1を保持するとこれらの端子9、10が情報処理装置1の対応する端子5、6にそれぞれ接触するようになされ、これにより情報処理装置1に車両の電源を供給し、また車両と情報処理装置1との間で種々のデータを入出力できるようになされている。

【0025】

図3は、情報処理装置1の構成を示すブロック図である。この情報処理装置1において、操作入力部12は、ユーザーの操作を検出して演算処理部13に通知する。具体的に、操作入力部12は、電源スイッチ4、リモートコマンダーの受信部等により構成され、これによりこの情報処理装置1では、電源スイッチ4の操作により電源を操作し、さらにリモートコマンダーの操作により動作の切り換え等を実行できるようになされている。なお操作入力部12は、これらの他に、表示部3に設けたタッチパネル、マイクの音声を取得する音声入力手段、撮像装

置による画像入力手段等により構成することもできる。なお音声入力手段、画像入力手段等による場合、入力された音声、画像を処理する音声認識処理、画像認識処理を演算処理部 13 により実行することが必要になる。

【0026】

出力部 14 は、演算処理部 13 による各種処理結果をユーザーに伝達する。この情報処理装置 1 において、出力部 14 は、画像出力手段である表示部 3、音声出力手段であるスピーカにより構成される。

【0027】

位置検出部 15 は、現在位置を検出して演算処理部 13 に通知する。この情報処理装置 1 において、位置検出部 15 は、GPS (Global Positioning System) 測位装置により構成されるようになされ、これにより道案内に利用できるようになされている。

【0028】

センサ部 16 は、この情報処理装置 1 がセットされてなる車両の状況を検出して演算処理部 13 に通知する。具体的に、この実施の形態では、センサ部 16 は、載置台 2 へのセットにより端子 10 を介して車両から車輪の回転数を示す車速パルスが入力されると、この車速パルスの入力を演算処理部 13 に通知し、これにより演算処理部 13 において、車両の走行を検出できるようにする。

【0029】

通信部 17 は、直接の又は LAN (Local Area Network)、WAN (Wide Area Network) を介した他の機器との通信手段であり、例えば USB (Universal Serial Bus) 等による有線通信手段、携帯電話、Bluetooth 等による無線通信手段、メモ리카ード等によるオフライン通信手段等により構成される。

【0030】

記録用 2 次記憶部 18 は、記録再生可能な大容量の記憶手段であり、この実施の形態ではハードディスク装置により構成される。この記録用 2 次記憶部 18 は、地図データ、音楽コンテンツのデータ、映画等による映像コンテンツのデータ、各種検索用のデータ、通信部 17 における携帯電話の機能の制御に供する POI (Point Of Interface) のデータ等を記録して保持するようになされている。

【0031】

2次記憶部19は、再生専用の大容量の記録手段であり、この実施の形態では、CD (Compact Disc)、CD-ROM (Compact Disc Read Only Memory)、DVD (Digital Video Disk) による光ディスクの光ディスクプレイヤーが適用される。この2次記憶部19は、演算処理部13の制御により光ディスクを再生して再生データを出力する。この処理において2次記憶部19は、演算処理部13の制御により再生速度を24倍速から4倍速に切り換え、これにより再生速度を低下させて振動によるエラーの発生を少なくするようになされている。なおこのような再生速度の低下に対応して、トラッキング制御、フォーカス制御の帯域を低減すると共に利得を増大させ、これにより再生速度を低下させる際に一段とエラーの発生を少なくするようになされている。

【0032】

演算処理部13は、この情報処理装置1の動作を制御するコンピュータであり、ランダムアクセスメモリ (RAM) 21にワークエリアを確保してリードオンリメモリ (ROM) 20に記録された処理プログラムを中央処理ユニット (CPU) 22により実行する。演算処理部13は、この処理によりインターフェース (I/F) 部24を介して検出される入力部12の操作により動作を切り換え、またインターフェース部24を介して処理結果を出力部14に出力する。なおこのような処理プログラムにおいては、電池によりバックアップされたSRAM、フラッシュメモリ等による不揮発性メモリ25に記録するようになしてもよく、この場合は、2次記憶部19より提供される処理プログラム、又は通信部17でダウンロードした処理プログラムにより不揮発性メモリ25の内容を更新して、この演算処理部13により実行するプログラムをアップデートすることができる。なおこの実施の形態においては、この処理プログラムがリードオンリメモリ20に記録されていることにより、事前に、この演算処理部13に処理プログラムが記録されて出荷されるようになされている。

【0033】

この処理手順の実行により中央処理ユニット22は、ユーザーによるリモートコマンダーの操作により、音楽コンテンツ、映像コンテンツの再生が指示される

と、記録用 2 次記憶部 18、2 次記憶部 19 に記録されている音楽コンテンツ、映像コンテンツの一覧を表示部 3 に表示し、この一覧の表示におけるコンテンツの選択により、対応するコンテンツを再生して出力部 14 から出力する。またユーザーにより地図の表示が指示されると、記録用 2 次記憶部 18 に記録されている地図データを再生して処理することにより、ユーザーの指示した箇所の地図を表示部 3 に表示する。またユーザーによる道案内が指示されると、位置検出部 15 で検出される現在位置の位置情報を基準にして目的地までのルート検索処理を実行し、この処理結果により表示部 3 に地図を表示してユーザーを道案内する。また有名レストラン等の検索がユーザーにより指示されると、同様に記録用 2 次記憶部 18 に記録された検索用データを検索し、検索結果を表示部 3 に表示する。また同様のユーザーにより指示に応じて通信部 17 を介してネットワーク等に接続し、電子メールを取得して表示部 3 に表示し、また所望するホームページを表示する。

【0034】

これに対して記録用 2 次記憶部 18 に保持した地図データ、検索データ等の光ディスクを用いたアップデートが指示されると、中央処理ユニット 22 は、2 次記憶部 19 に光ディスクの再生を指示し、光ディスクに記録されたデータと、記録用 2 次記憶部 18 に記録されたデータとの比較によりアップデートに係るデータを検出する。またこのようにして検出したアップデートに係るデータの再生を 2 次記憶部 19 に指示し、またこの指示により 2 次記憶部 19 から得られる再生データの記録を記録用 2 次記憶部 18 に指示する。これにより情報処理装置 1 では、光ディスクのデータを記録用 2 次記憶部 18 にコピーするようになっている。

【0035】

また音楽コンテンツ、映画コンテンツのコピーがユーザーにより指示されると、2 次記憶部 19 に光ディスクの再生を指示してコピー可能なコンテンツを表示し、このコンテンツの選択により 2 次記憶部 19 にコンテンツの再生を指示する。またこのようにして 2 次記憶部 19 で再生されるコンテンツの記録を記録用 2 次記憶部 18 に指示する。これにより情報処理装置 1 では、光ディスクに記録さ

れた音楽コンテンツ、映像コンテンツを記録用 2 次記憶部 18 にコピーするようになされている。

【0036】

これらコピーの処理において、中央処理ユニット 22 は、スイッチ 7 により載置台 2 へのセットが検出されている場合、一定の時間間隔で図 1 に示す処理手順を実行し、これにより情報処理装置が置かれた状況である車両の状況に応じてコピーの速度を切り換える。すなわち中央処理ユニット 22 は、ステップ S P 1 からステップ S P 2 に移り、センサ部 16 による車速パルスの検出結果に基づいて、車両が走行しているか否か判断する。ここで否定結果が得られると、中央処理ユニット 22 は、ステップ S P 2 からステップ S P 3 に移り、2 次記憶部 19 における現在の再生が 24 倍速による高速の再生か否か判断する。ここで肯定結果が得られると、中央処理ユニット 22 は、ステップ S P 3 からステップ S P 4 に移ってこの処理手順を終了する。これに対してステップ S P 3 で否定結果が得られると、中央処理ユニット 22 は、ステップ S P 3 からステップ S P 5 に移り、再生速度を 24 倍速に切り換えるように 2 次記憶部 19 に指示した後、ステップ S P 4 に移ってこの処理手順を終了する。これにより情報処理装置 1 は、車両が走行していない場合、24 倍速の再生速度で再生したデータを記録用 2 次記憶部 18 で記録して、高速度で光ディスクのデータをコピーするようになされている。

【0037】

これに対してステップ S P 2 で肯定結果が得られると、中央処理ユニット 22 は、ステップ S P 2 からステップ S P 6 に移る。ここで中央処理ユニット 22 は、2 次記憶部 19 における現在の再生が 4 倍速による低速の再生か否か判断する。ここで肯定結果が得られると、中央処理ユニット 22 は、ステップ S P 6 からステップ S P 4 に移ってこの処理手順を終了する。これに対してステップ S P 6 で否定結果が得られると、中央処理ユニット 22 は、ステップ S P 6 からステップ S P 7 に移り、再生速度を 4 倍速に切り換えるように 2 次記憶部 19 に指示した後、ステップ S P 4 に移ってこの処理手順を終了する。これにより情報処理装置 1 は、車両が走行している場合、4 倍速の再生速度で再生したデータを記録用

2 次記憶部 18 で記録して、低速度で光ディスクのデータをコピーするようになっている。なお、中央処理ユニット 22 は、載置台 2 へのセットが検出されない場合、24 倍速の高速速度によりコンテンツ等をコピーする。

【0038】

かくするにつき図 4 は、電源の立ち上げからこのような走行中か否かの判断に至るまでの中央処理ユニット 22 の処理手順を示すフローチャートである。中央処理ユニット 22 は、電源スイッチ 4 の操作によりステップ S P 11 からステップ S P 12 に移り、全体の電源を立ち上げる。続いて中央処理ユニット 22 は、ステップ S P 13 に移り、センサ部 16 より車速パルスの検出結果を取得することにより、現在の状態を検出し、続くステップ S P 14 において、走行中か否か判断する。ここで否定結果が得られると、ステップ S P 15 に移り、停止中の設定である 24 倍速の再生速度に 2 次記憶部 18 の再生速度を設定した後、ステップ S P 16 に移ってこの処理手順を終了する。これに対してステップ S P 14 で肯定結果が得られると、ステップ S P 17 に移り、走行中の設定である 4 倍速の再生速度に 2 次記憶部 18 の再生速度を設定した後、ステップ S P 16 に移ってこの処理手順を終了する。

【0039】

(1-2) 第 1 の実施の形態の動作

以上の構成において、この情報処理装置 1 では (図 2)、ユーザーが携帯して車両に持ち込み、車両に設けられた載置台 2 にセットすると、背面側に設けられたスイッチ 7 でこの載置台 2 へのセットが検出され、また端子 9 を介して車両より電源が供給される。これによりこの情報処理装置 1 では (図 3)、ユーザーの操作に応動して、例えばハードディスク装置である記録用 2 次記憶部 18、光ディスクプレイヤーである 2 次記憶部 19 に記録された音楽コンテンツ、映像コンテンツが再生されてユーザーに提供される。また 2 次記憶部 19 に記録された音楽コンテンツ、映像コンテンツが再生されて記録用 2 次記憶部 18 にコピーされる。

【0040】

このような 2 次記憶部 19 から記録用 2 次記憶部 18 へのコピーの際に、情報

処理装置 1 では、端子 10 を介して車両より車速パルスが入力され、この車速パルスがセンサ部 16 で検出されて演算処理部 13 に通知される。また演算処理部 13 において、このように車速パルスが検出された場合には、2 次記憶部 19 の再生速度が 4 倍速に切り換えられ、低速度により 2 次記憶部 19 の再生データが記録用 2 次記憶部 18 にコピーされる。また車速パルスが検出されなくなると、2 次記憶部 19 の再生速度が 24 倍速に切り換えられ、高速度により 2 次記憶部 19 の再生データが記録用 2 次記憶部 18 にコピーされる。

【0041】

すなわちこのような車速パルスにおいては、車輪の回転に同期して発生することにより、この車速パルスが検出される場合には、車両が走行している場合と判断することができ、またこれとは逆に車速パルスが検出されない場合には、車両が停止している場合と判断することができる。また車両が走行している場合には、光ディスクプレイヤーにおいて、振動による外乱によりデトラック、デフォーカス等の発生頻度が高くなり、エラーの発生が多くなる。これによりこのような振動によるエラーの多発が予測される場合に、再生速度を切り換えるようにすれば、走行時においてエラーの発生をすくなくすることができ、これによりクッション等による過剰な防振対策を施さなくても、車両において、光ディスク等に記録されたデータを確実にコピーすることができる。また安定にコピー可能な停車中においては、高速度でコピーして短時間で確実にコピーを完了することができる。これによりこの情報処理装置 1 では、車両が走行中であるか否かにより車両の状況を判断し、この車両の状況に応じてコピーに係る再生速度を切り換えるようになされている。

【0042】

(1-3) 第 1 の実施の形態の効果

以上の構成によれば、搭載した車両の走行により、ディスク状記録媒体の再生速度を切り換えることにより、クッション等による過剰な防振対策を施さなくても、車両において、光ディスク等に記録されたデータをハードディスクドライブ等の記録装置に確実にコピーすることができる。

【0043】

(2) 第 2 の実施の形態

この実施の形態において、情報処理装置は、センサ部を介した車速パルスの検出に代えて、スイッチ 7 を介して検出される車両への搭載の有無により、コピーの速度を切り換える。なおこの実施の形態に係る情報処理装置においては、このコピーに係る制御が異なる点を除いて、第 1 の実施の形態に係る情報処理装置と同一に構成され、これによりこの実施の形態においては図 3 の構成を流用して説明する。

【0 0 4 4】

すなわちこのようにスイッチ 7 を介して検出される車両への搭載の有無によりコピーの速度を切り換えるため、中央処理ユニット 2 2 においては、コピーの開始前に、スイッチ 7 のオンオフを検出し、これにより載置台 2 へのセットの有無を検出する。また載置台 2 にセットされているとの検出結果が得られた場合、走行の開始によりエラーの多発が予測されることにより、2 次記憶部 1 9 の再生速度を低速度に設定する。またこれとは逆に、載置台 2 にセットされていないとの検出結果が得られた場合、2 次記憶部 1 9 の再生速度を高速度に設定する。

【0 0 4 5】

これにより図 4 との対比により電源の立ち上げからこのような車載か否かの判断に至るまでの中央処理ユニット 2 2 の処理手順を図 5 に示すように、中央処理ユニット 2 2 においては、電源スイッチ 4 の操作によりステップ S P 2 1 からステップ S P 2 2 に移り、全体の電源を立ち上げる。続いて中央処理ユニット 2 2 は、ステップ S P 2 3 に移り、スイッチ 7 のオンオフを検出し、続くステップ S P 2 4 において、車中か否か判断する。ここで否定結果が得られると、ステップ S P 2 5 に移り、車外の設定である 2 4 倍速の再生速度に 2 次記憶部 1 9 の再生速度を設定した後、ステップ S P 2 6 に移ってこの処理手順を終了する。これに対してステップ S P 2 4 で肯定結果が得られると、ステップ S P 2 7 に移り、車内の設定である 4 倍速の再生速度に 2 次記憶部 1 9 の再生速度を設定した後、ステップ S P 2 6 に移ってこの処理手順を終了する。

【0 0 4 6】

第 2 の実施の形態に係る構成によれば、車両への搭載によりディスク状記録媒

体の再生速度を切り換えることにより、クッション等による過剰な防振対策を施さなくても、車両において、光ディスク等に記録されたデータをハードディスクドライブ等の記録装置に確実にコピーすることができる。

【0047】

(3) 他の実施の形態

なお上述の第1の実施の形態においては、車速パルスにより走行中か否か判断する場合について述べたが、本発明はこれに限らず、車両におけるパーキングブレーキスイッチ、ブレーキランプスイッチの操作により走行中か否か判断するようにしてもよい。

【0048】

また上述の第1の実施の形態においては、走行中か否かにより車両の状況判断する場合について述べたが、本発明はこれに限らず、車両の挙動が激しいか否か等により車両の状況判断するようにしてもよい。なおこのような車両の挙動については、ステアリング、スロット、アクセルの操作を検出するステアリング舵角センサ、スロットル開度センサ、アクセル開度センサの検出結果を車両から取得して判断することにより実行することができる。また車体の回転角速度を検知する振動ジャイロセンサ、車の加速度を検知する加速度センサ、車の振動を検知する振動センサ等の検出結果を車両から取得して判断することにより実行することもでき、これら振動ジャイロセンサ等にあつては、情報処理装置に内蔵するようにしてもよい。またこのような車両の操作、加速度等の検出に代えて、電源ノイズ、騒音マイクから取得されるノイズ等により車両の状況判断するようにしてもよい。

【0049】

また上述の実施の形態においては、再生速度を2段階で切り換える場合について述べたが、本発明はこれに限らず、振動の多少等により3段階以上の複数段階で切り換えるようにしてもよい。

【0050】

また上述の実施の形態においては、光ディスクプレイヤーからハードディスク装置にコピーする場合について述べたが、本発明はこれに限らず、光ディスクプ

レイヤーに代えて光磁気ディスク、ハードディスク等、種々のディスク状記録媒体で再生したデータをハードディスク装置にコピーする場合、さらにはハードディスク装置以外のメモリ等の種々の記録媒体にコピーする場合に広く適用することができる。

【0051】

また上述の実施の形態においては、事前に処理プログラムをリードオンリメモリに記録して提供する場合について述べたが、本発明はこれに限らず、インターネット等のネットワークを介してダウンロードしたプログラムのインストールによりこの種の処理手順を実行する場合、さらには各種の記録媒体により提供されるプログラムのインストールによりこの種の処理手順を実行する場合等にも広く適用することができる。なおこのような記録媒体としては、磁気ディスク、光ディスク、磁気テープ等の記録媒体を適用することができる。

【0052】

【発明の効果】

上述のように本発明によれば、車両への搭載により、又はこの車両の状況により、ディスク状記録媒体の再生速度を切り換えることにより、クッション等による過剰な防振対策を施さなくても、車両において、光ディスク等に記録されたデータをハードディスクドライブ等の記録装置に確実にコピーすることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の第1の実施の形態に係る情報処理装置において中央処理ユニットの処理手順を示すフローチャートである。

【図2】

本発明の第1の実施の形態に係る情報処理装置を示す斜視図である。

【図3】

図2の情報処理装置を示すブロック図である。

【図4】

電源の起動から車両の状況判断までの処理手順を示すフローチャートである。

【図5】

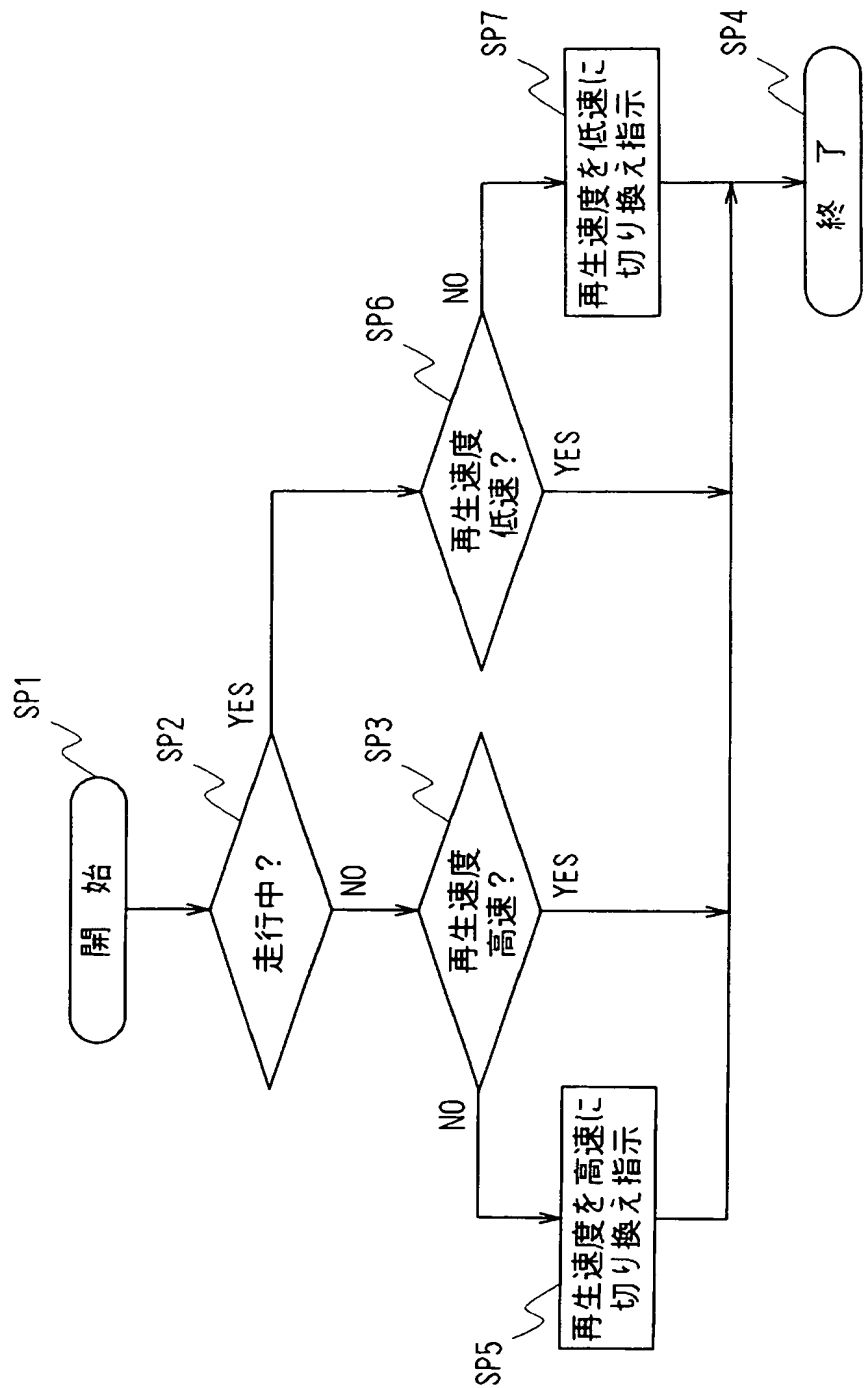
本発明の第 2 の実施の形態に係る情報処理装置において電源の起動から車載の判断までの処理手順を示すフローチャートである。

【符号の説明】

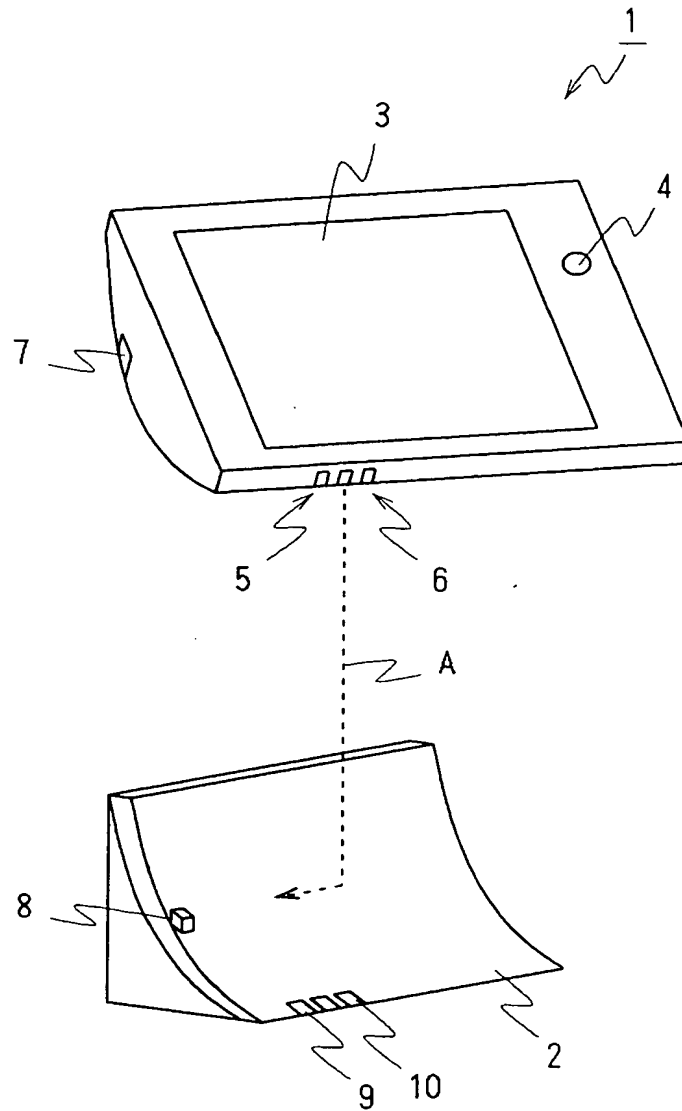
1 ……情報処理装置、 2 ……載置台、 3 ……表示部、 4 ……電源スイッチ、 5、 6、 9、 1 0 ……端子、 7 ……スイッチ、 1 6 ……センサ部、 1 8 ……記録用 2 次記憶部、 1 9 …… 2 次記憶部、 2 2 ……中央処理ユニット

【書類名】 図面

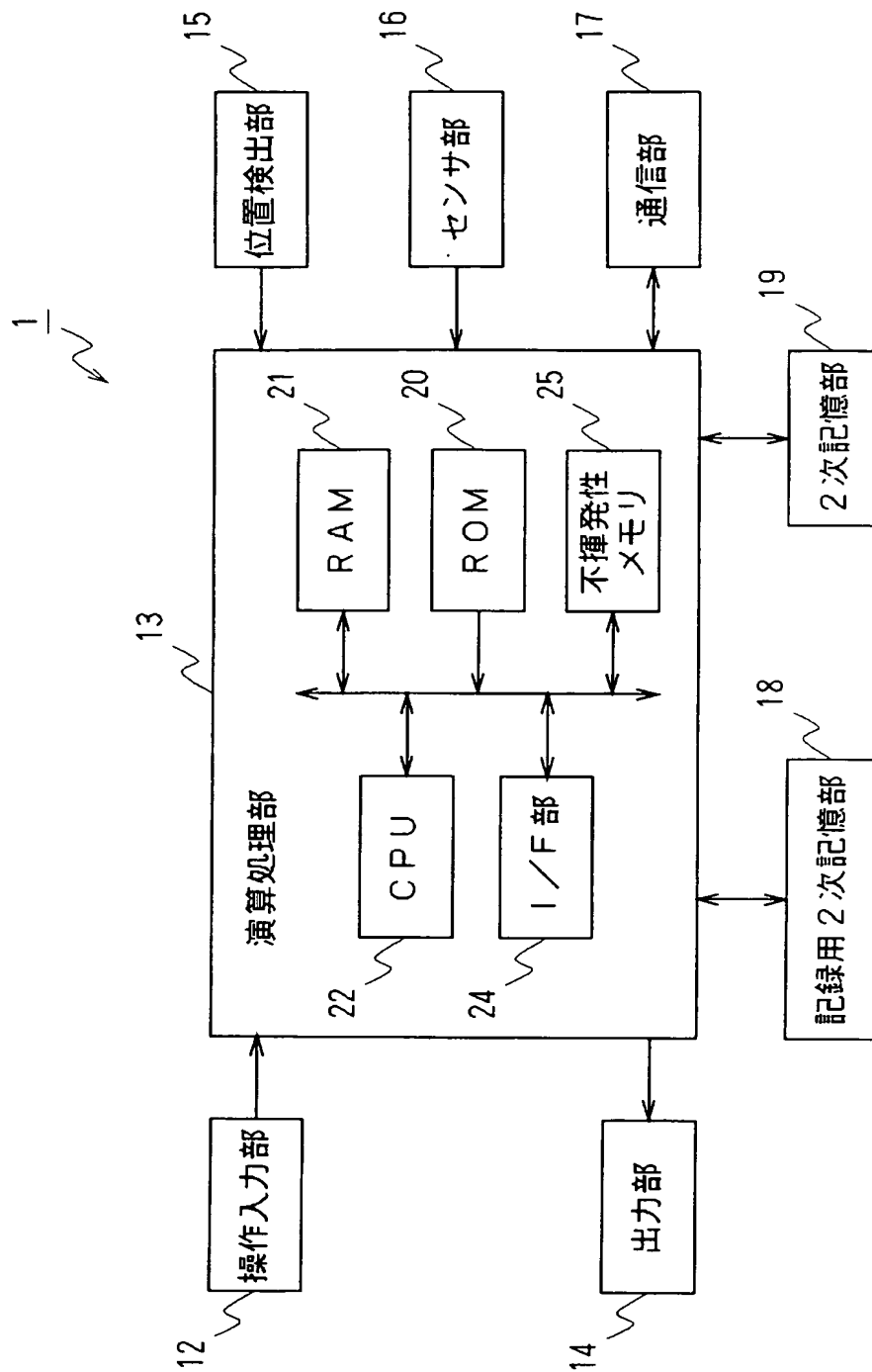
【図 1】



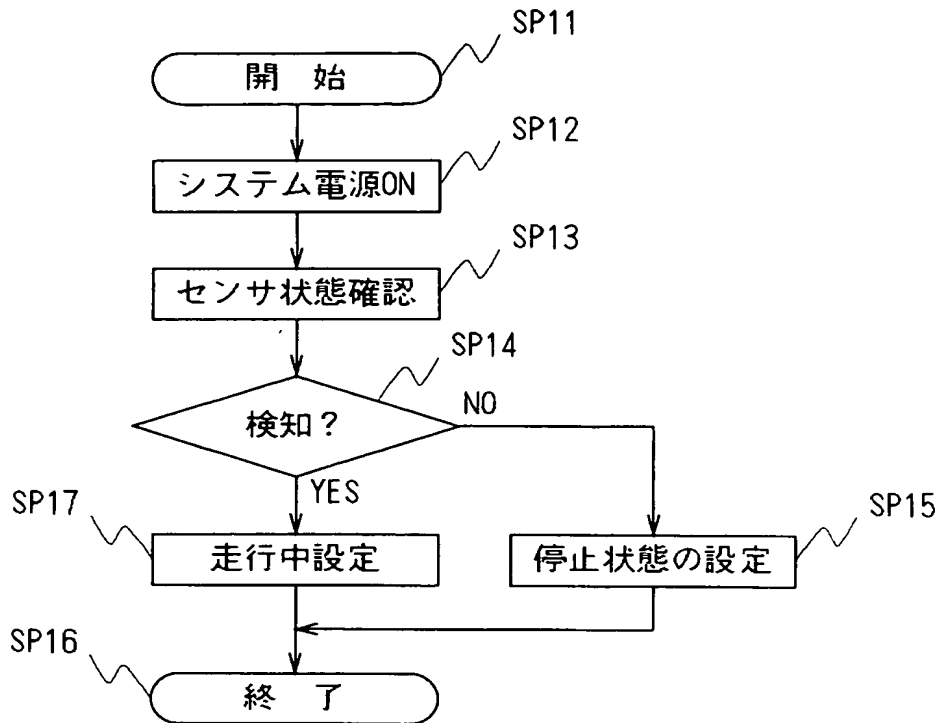
【図 2】



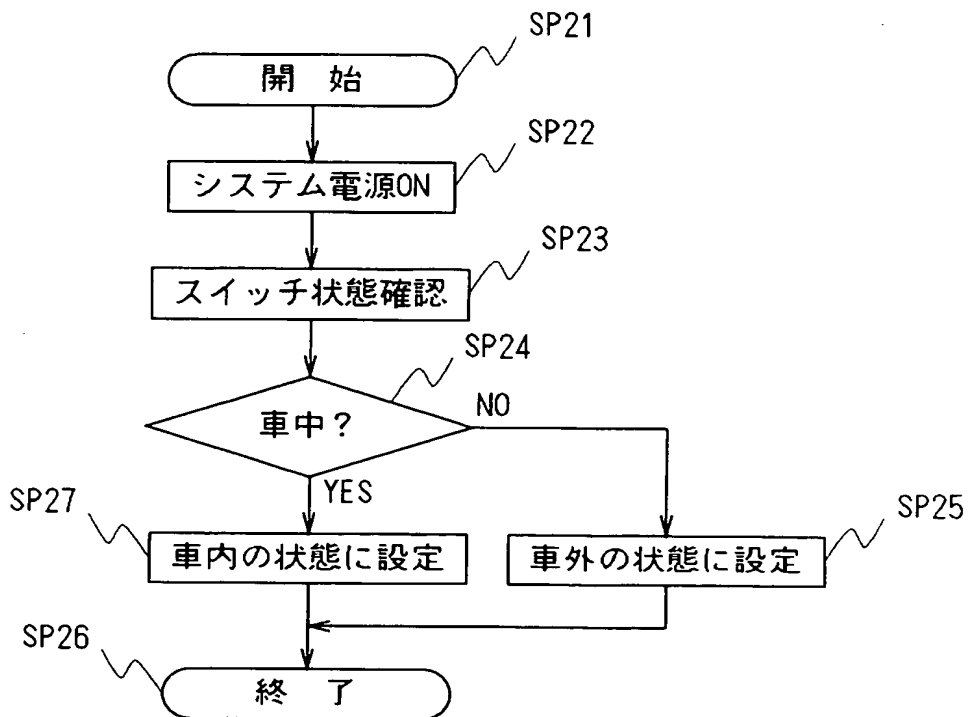
【図 3】



【図 4】



【図 5】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 本発明は、再生装置、再生装置の制御方法及び再生装置の制御プログラムに関し、例えば携帯して家庭に持ち帰ることができる車載用の光ディスクプレイヤーに適用して、クッション等による過剰な防振対策を施さなくても、車両において、光ディスク等に記録されたデータをハードディスクドライブ等の記録装置に確実にコピーすることができるようにする。

【解決手段】 本発明は、車両への搭載により、又はこの車両の状況により、ディスク状記録媒体 1 9 の再生速度を切り換える。

【選択図】 図 1

特願 2 0 0 2 - 3 4 3 1 9 8

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[0 0 0 0 0 2 1 8 5]

1 . 変更年月日

1 9 9 0 年 8 月 3 0 日

[変更理由]

新規登録

住 所

東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号

氏 名

ソニー株式会社